

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Факультет гідрометеорології і екології
Кафедра гідрології суші

Силабус курсу

Меліоративна гідрологія

Обсяг	4 кредити ЄКТС / 120 годин
Семестр, рік навчання	семестр 5; рік навчання - III
Дні, час, місце	згідно з розкладом
Викладач (і)	Кічук Наталія Сергіївна; кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри гідрології суші; Кущенко Лілія Вікторівна, старший викладач кафедри гідрології суші
Контактний телефон	+38 (096) 641-97-31
E-mail:	gidro@onu.edu.ua
Робоче місце	кафедра гідрології суші
Консультації	очні консультації: згідно з графіком, затвердженим на засіданні кафедри онлайн-консультації: телефон, соціальні мережі

КОМУНІКАЦІЯ

Спілкування в аудиторії за розкладом. Інші види комунікації:

консультація за розкладом

e-mail: kichuknatali@ukr.net

liliakushchenko@gmail.com

телефони: +38 (067) 981-49-18;

+38 (095) 080-24-62

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предметом вивчення навчальної дисципліни є водно-балансовий режим ґрунтів, його трансформація під впливом зрошення та осушення, методи розрахунку і прогнозування змін характеристик елементів водного балансу.

Пререквізити.

Вивчення дисципліни базується на знаннях студентів, отриманнях при попередньому вивченні комплексу фундаментальних дисциплін: «Вища математика»,

«Фізика», «Інформаційні системи та технології», а також на таких природничо - наукових дисциплін, як «Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань», «Методи обробки та аналізу гідрометінформації», «Фізична гідрологія»,

Постреквізити курсу.

Знання, здобуті при вивченні дисципліни можуть бути використані під час засвоєння дисциплін «Спец.розділи гідрологічних розрахунків»,.

Метою курсу є аналіз трансформації водного балансу ґрунтів, поверхневих і підземних вод під впливом меліорації, що містить у собі дослідження ходу гідрологічних процесів після меліорації, моделювання стоку й інших елементів балансу, прогнозування екологічних наслідків меліоративних заходів

До завдань курсу належить:

- вироблення у студентів розуміння суті основних методів розрахунку і прогнозування змін характеристик стоку й інших елементів водного балансу в розвитку його трансформації під впливом меліорації, водно-балансового обґрунтування оптимальних будівельних норм і режимів зрошення

Очікувані результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: оцінку природного зволоження території і водно-балансове обґрунтування потреби в меліорації, методи визначення водного балансу для зрошувальної й осушеної території, прогнозування змін вологозапасів у ґрунтах для сільськогосподарських культур, кліматичну норму ґрунтової вологості і способи її визначення.

вміти: Обирати метод для визначення водного балансу та проводити розрахунки за вибраним методом, виконувати розрахунки водного балансу кореневого шару ґрунту за вегетаційний період, розрахунки режиму зрошення для визначення зрошувальних і поливних норм; коефіцієнту водного балансу і встановлювати метод меліорації, просочування в ґрунтові води на природних і зрошуваних масивах.

Визначати розрахункові модулі стоку і водовідведення з осушених боліт і мінеральних земель.

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій (30 год.), практичних занять (30 год.), , організації самостійної роботи студентів (60 год.).

Основна підготовка студентів здійснюється на лекційних, практичних заняттях, але у значній мірі покладається на самостійне вивчення предмета студентами денної форми навчання під час семестру. Під час викладання дисципліни використовуються методи навчання: словесні (лекція, пояснення); наочні (демонстрація Power Point); практичні (практичні роботи), робота з підручником (під керівництвом викладача, самостійна робота студентів).

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Предмет меліоративної гідрології. Визначення основних елементів водного балансу. Установлення оптимального режиму зрошення

Тема 1.1. Предмет меліоративної гідрології та її значення в сучасній науковій і

прикладній гідрології. Рівняння природного водного балансу ґрунту. Кліматична норма ґрунтової вологи і способи її визначення.

Тема 1.2. Рівняння оптимізованого водного балансу (водоспоживання). Дефіцити і надлишки зволоження. Зрошувальна норма водоспоживання

Тема 1.3. Установлення оптимального режиму зрошення. Розрахунок екологічно необхідної поливної норми, кількості й термінів поливу.

Змістовий модуль 2. Зміни річкового стоку під дією зрошення. Види заболочування і перезволоження ґрунтів. Осушувально-зволожувальні та осушувальні системи.

Тема 2.1. Визначення критичного рівня ґрунтових вод після зрошення. Екологічна оцінка критичного рівня і способи його оптимізації

Тема 2.2. Види заболочування і перезволоження ґрунтів . Водний баланс осушуваного масиву

Тема 2.3. Методи та способи осушення. Осушувані системи та їх характеристика. Осушувальні системи двостороннього регулювання.

Перелік рекомендованої літератури

Основна література

1. Гопченко Є.Д., Гушля А.В. Гідрологія суші з основами водних меліорацій. – К.: ІСДО. – 1994. – 296 с.
2. Бефані А.М. Сучасні проблеми меліоративної гідрології: навчальний посібник.- К.: ТЕС, 1998. – 82 с.
3. Гопченко Є.Д., Кічук Н.С. «Меліоративна гідрологія» / Конспект лекцій. – Одеса, ОДЕКУ, 2016 - 126 с.
4. Жернов І.Є., Солдак А.Г., Куш П.Ю., Гриза О.О Меліоративна гідрогеологія. – К: Вища школа, 1972. – 332 с.
5. Лозовіцький П.С. Водні та хімічні меліорації ґрунтів. Навчальний посібник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2010. – 276 с.

ОЦІНЮВАННЯ

Методи поточного контролю: усне опитування, захист результатів практичних й лабораторних робіт, тестування (бланкове або комп'ютерне), оцінювання виконання практичних навичок та ін.

Форми і методи підсумкового контролю: залік.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний та періодичний контроль		Підсумковий контроль (залік)	Сума балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		
30	30	40	100

Самостійна робота студентів

Робота студентів складається з самостійного вивчення з певного переліку тем або тем, що потребують поглибленого вивчення. Самостійна робота (СР) контролюється у вигляді тестів, контрольних робіт, колоквиумів і звітів. Питання з тем, що відведені на самостійне вивчення включені до контрольних заходів. Увесь обсяг СР містить завдання, які вимагають від студента систематичної самостійної роботи.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:

Підсумковий контроль (іспит, залік) здійснюється в аудиторії, у разі відсутності або низького результату перескладається одноразово протягом двох тижнів в день планової консультації. У разі недотримання політики щодо дедлайнів та перескладання контрольні заходи вважаються не зданими.

Політика щодо академічної доброчесності: курс передбачає написання пояснювальних записок до практичних робіт, які повинні відповідати академічній доброчесності, що регламентується «Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців ОНУ імені І.І.Мечникова»

https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf

Політика щодо відвідування та запізнень: відвідування лекцій – обов’язкове, практичних і лабораторних занять – обов’язкове, запізнення не бажані. Бали за відвідування занять не нараховуються.

Мобільні пристрої: допускається використання смартфона, планшета або іншого пристрою з дозволу викладача.

Поведінка в аудиторії: студент повинен дотримуватися правил внутрішнього розпорядку навчального закладу.